Lee Valley

# Mèches Greenwood™ 07J31.06 à .40

Brevet de dessin américain D477,978

## Règles de sécurité

Les règles de sécurité énoncées ici complètent celles qui accompagnent votre outil électrique. Nous vous suggérons de relire ces dernières, en plus de celles qui suivent, avant de commencer à utiliser ce produit. Pour utiliser ce produit en toute sécurité, observer toujours les règles de sécurité générales ainsi que les indications du mode d'emploi.

### Règles de sécurité générales

1. Lire le mode d'emploi et apprendre les fonctions et les conditions d'utilisations de l'outil, ainsi que les dangers qui lui sont propres.
2. Faire preuve de bon sens. Si un geste semble dangereux, il est probable qu'il le soit.
3. Porter des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires sont dotées de verres qui offrent une résistance limitée aux impacts; ce ne sont pas des lunettes de protection. Porter également une visière ou un masque si l'opération de coupe produit de la poussière. Toute autre personne devrait également porter le même équipement de sécurité.
4. Porter des vêtements appropriés. Éviter de porter des vêtements amples, des gants, une cravate, des bagues ou des bracelets. Ces accessoires peuvent accidentellement se prendre dans les pièces mobiles.
5. Si vous portez les cheveux longs, les ramener derrière la tête et les attacher solidement.
6. Ne **jamais** travailler sous l'influence de la drogue, de l'alcool ou de médicaments. La consommation de ces produits ainsi que le manque de sommeil altèrent le jugement et la coordination, et ne font pas bon ménage avec l'utilisation d'un outil électrique.
7. Utiliser cet outil dans un environnement approprié. Les outils électriques doivent être utilisés dans un endroit sec, propre et bien éclairé. Toute exposition à la pluie ou toute utilisation en présence de liquides ou de gaz inflammables est susceptible de causer des dommages et des blessures.
8. Garder les mains loin des pièces mobiles jusqu'à ce que ces dernières soient complètement arrêtées et que l'outil soit débranché.
9. Ne pas forcer l'outil. Il sera plus efficace et plus sécuritaire s'il fonctionne au régime pour lequel il a été conçu.

10. Bien entretenir les outils. Pour obtenir de meilleurs résultats et travailler en toute sécurité, les mèches doivent demeurer propres et bien affûtées. Les mèches bien affûtées réduisent le risque de coincement et de brûlure. Elles percent mieux et plus rapidement, tout en étant plus sécuritaires que les mèches émoussées.
11. Les outils électriques inutilisés devraient être entreposés dans un endroit sec et verrouillé afin de les tenir hors de la portée des enfants.
12. Ne jamais transporter un outil portatif par le cordon.

Les mèches Powerbore® de Stanley ne sont plus offertes depuis maintenant quelques années. Afin de satisfaire les nombreuses demandes de nos clients et de combler ainsi un certain vide, nous avons conçu notre propre jeu de mèches à longue pointe de centrage. Ces mèches en acier à teneur élevée en carbone font un travail exceptionnel lorsqu'on les utilise sur du bois vert ou mou, mais ne conviennent pas au bois dur sec. Le traçoir qui délimite le pourtour du trou leur permet de pénétrer le bois de façon impeccable et même de percer les bois les plus fibreux. La longue pointe minimise les déviations et permet le perçage du bois selon un angle oblique. La large goujure et la tige mince empêchent la mèche de se coincer dans le bois vert et permettent de dégager les copeaux plus facilement.

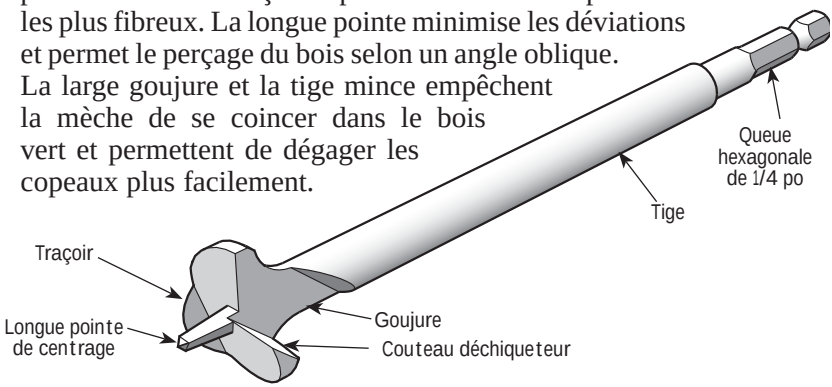


**Figure 1 : Mèche Greenwood de Lee Valley**

## Percer du bois vert

Contrairement au perçage du bois sec, qui produit de petits copeaux et de la poussière, le perçage du bois vert produit des copeaux généralement larges, épais, parfois humides et souvent très longs. Ces copeaux peuvent facilement coincer les mèches hélicoïdales. Les fibres robustes et flexibles du bois vert peuvent aussi poser problème aux mèches Forstner standards et aux mèches à dents de scie. Nos mèches Greenwood, ainsi que les techniques d'utilisation suivantes, ont été conçues de façon à surmonter ces problèmes.

Il est pratiquement impossible de percer un trou profond d'un seul mouvement sans à-coups dans une pièce de bois vert. En effet, le vide derrière la tête de la mèche se remplit rapidement de copeaux, ce qui finit par causer le coincement de la mèche. Par conséquent, il est important de dégager les copeaux de façon régulière lorsqu'on perce des trous d'une certaine profondeur. La meilleure façon d'y arriver est de retirer la mèche en laissant tourner la perceuse, de façon à évacuer les copeaux. Comme il n'est pas nécessaire de la retirer complètement pour bien enlever les copeaux, il est possible de continuer à percer sans devoir s'arrêter. Cette méthode de coupe en va-et-vient permet de bien évacuer les copeaux et constitue la façon la plus efficace pour percer des trous avec ces mèches. La profondeur de la coupe lors de chaque enfoncement de la mèche dépend de plusieurs facteurs, le type de bois et son degré d'humidité, entre autres, mais elle varie généralement de 1/8 po à 3/8 po.

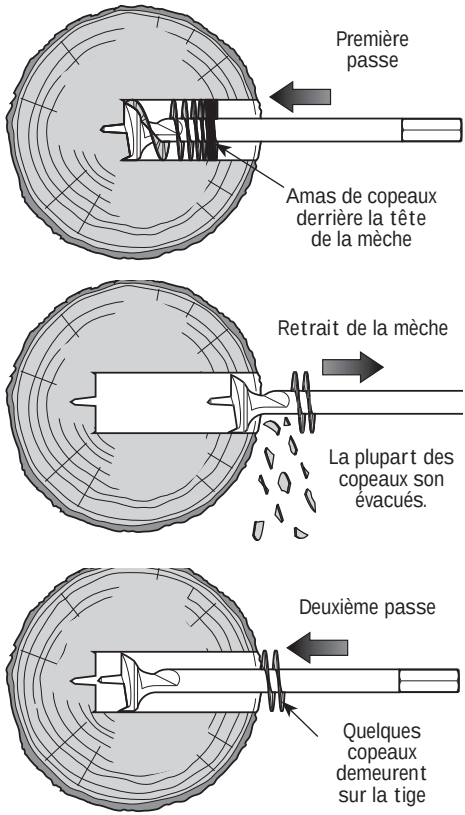
Première passe
Amas de copeaux derrière la tête de la mèche
Retrait de la mèche
La plupart des copeaux son évacués.
Deuxième passe
Quelques copeaux demeurent sur la tige

**Figure 2 : Mouvement de coupe en va-et-vient action.**

## Percer du bois sec

Ces mèches, lorsqu'elles sont utilisées pour percer des trous dans du bois mou et sec, se comportent de façon similaire aux mèches hélicoïdales standards. Cependant, la forme de leur tête augmente considérablement le risque d'arrachement. Pour prévenir ou minimiser ce problème, il suffit de fixer une retaille de bois à l'arrière de la pièce à travailler. Cette solution peut cependant s'avérer impossible lorsque la pièce est de forme irrégulière. L'autre option consiste à transpercer la pièce de bois jusqu'à ce que la pointe émerge du côté opposé, de retirer la mèche et de compléter le travail de ce côté en insérant la pointe dans le trou. Cette technique fonctionne bien. Elle oblige cependant à travailler lentement, car il faut surveiller la sortie de la pointe du côté opposé.

## Trucs et conseils

Il est important de toujours être attentif à la vitesse de perçage et à la vitesse de pénétration afin de prévenir les blocages. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser ces mèches sur une perceuse électrique à mandrin de 3/8 po ou plus, et non sur une perceuse à colonne.

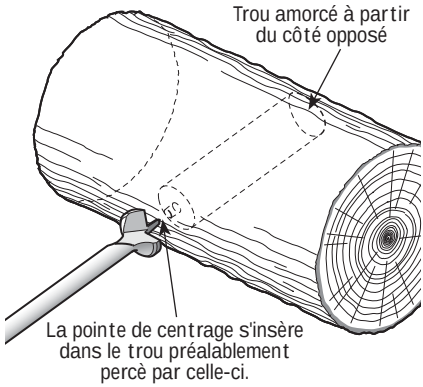


**Figure 3 : Prévenir les arrachements**

La vitesse de rotation appropriée pour assurer le bon fonctionnement de ces mèches varie considérablement selon le type de bois, son degré d'humidité, le diamètre de la mèche, ainsi que la pression appliquée. Les mèches pénétreront le bois mou plus rapidement que le bois dur. Ainsi, les trous peuvent être irréguliers si leur vitesse de rotation est trop élevée. Contrairement à la plupart des mèches hélicoïdales, les mèches Greenwood glisseront sur la surface d'un bois vert sans la pénétrer, si la vitesse de rotation est trop élevée. Il suffit de réduire la vitesse ou d'augmenter la pression pour que ces mèches puissent pénétrer efficacement le bois. Par conséquent, plus le bois est vert, moins la vitesse de rotation doit être élevée.

Si un amas de copeaux se loge à l'arrière de la tête de la mèche et cause un blocage, il suffit d'inverser le sens de rotation de la perceuse pour le dégager.

> ***Mise en garde :*** *Évitez de toucher la mèche après l'avoir dégagée d'un blocage. Elle sera probablement très chaude à cause de la friction provoquée par le dégagement.*

La fabrication de chaises ou de meubles rustiques nécessite souvent de percer des trous en angle. La longue pointe de centrage de ces mèches facilite grandement cette tâche. Il suffit de placer la pointe au centre du trou. Penchez la perceuse en marche à l'angle désiré et percez le trou comme indiqué préalablement. Cette technique peut aussi être utilisée afin de percer des trous légèrement incurvés qui retiendront, par friction, des pièces qui entrent dans la fabrication de meubles rustiques.

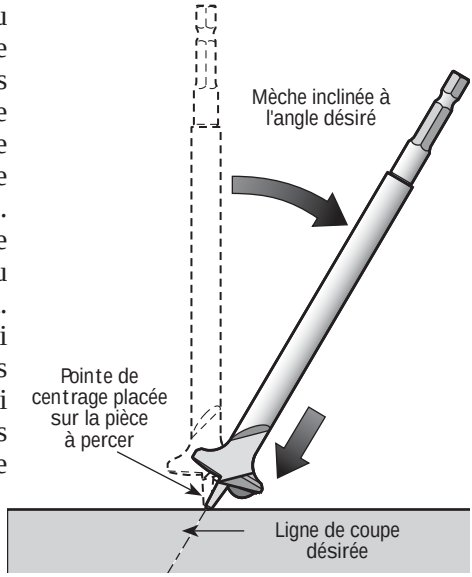


**Figure 4 : Percer un trou en angle**

## Affûtage

Les mèches sont affûtées en usine à l'aide d'une lime fine. Comme le montre la **figure 5**, seuls les tranchants du couteau déchiqueteur et du traçoir doivent être affûtés. Quelques coups de lime sont suffisants pour y parvenir.

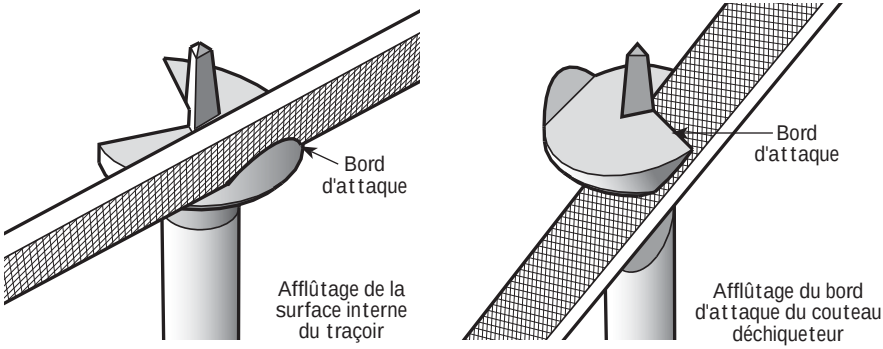
Bord d'attaque
Afflûtage de la surface interne du traçoir
Bord d'attaque
Afflûtage du bord d'attaque du couteau déchiqueteur

**Figure 5 : Affûtage**

Lee Valley TOOLS LTD.
www.leevalley.com
1090 Morrison Drive
Ottawa, ON K2H 1C2
Canada
1 800 267-8761
814 Proctor Avenue
Ogdensburg, NY 13669-2205
United States
1 800 267-8735
customerservice@leevalley.com
© Lee Valley Tools Ltd. 2012